

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62

補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進と競争力強化等補助事業

① 低炭素社会・安全安心社会実現のためのエンジニアリング産業技術戦略に関する調査研究

補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

### 1. 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

エンジニアリング産業の技術力を拡充強化し、エンジニアリング産業の基礎を強化するために必要な諸調査、研究開発を積極的に遂行するとともに国際協力を推進し、もって機械工業の振興発展に寄与すること、並びに経済構造改革の推進に資する先端的な技術研究開発の遂行、地域環境問題等への積極的な対応及び地域経済の活性化・自立的発展に寄与する。

#### (2) 実施内容

本調査研究は、個別の技術分野・業種分野を超えた横断的視点と様々な技術・システムを統合する技術力を有するエンジニアリング業界の強みを活かして、広い社会的視野から俯瞰してエンジニアリング業界への期待を的確に把握するとともに、異業種連携による多角的・多面的な取り組みにより、それに対応した新たな研究シーズの萌芽を摘出し、社会的諸課題の解決に向けたエンジニアリング産業技術戦略の構築とそれによる新事業の創出を目指すものである。

具体的には、以下の分野・テーマについて、エンジニアリング産業に期待される役割、新社会システムに関するプロジェクトの形成に向けての技術課題とロードマップの作成および新ビジネスの可能性等のとりまとめを行った。

平成22年度は、関連する技術動向・社会制度・市場動向等の実態、関連施設などの現状と具体的な先進事例の実態を中心に調査研究を進め、そこからエンジニアリング産業に期待される役割を浮き彫りにすることができた。平成23年度は、社会的諸課題の解決に向けたエンジニアリング産業技術戦略の構築とそれによる新事業の創出に関しての具体的な提案とロードマップの作成を行った。

#### 資源とリサイクル分野

☆資源(マテリアル・エネルギー・水)循環社会の実現  
☆CO2削減に向けた高度静脈物流システムの構築  
☆マテリアル・スチュワードシップ実現に向けたアジア版WEEE

#### 環境とエネルギー分野

☆バイオマスのボトルネック解消とバイオマスによる炭素固定  
☆非化石・省エネ・高効率化による低炭素エネルギーシステムの確立  
☆企業活動・気候変動による生物多様性消失と社会・経済の対応方策

#### 都市と地域分野

☆都市・地域における水害被害の傾向と対策

#### 人間と社会生活分野

☆生活支援分野のサービスロボットなどRT(ロボット技術)の活用  
並びに健康・福祉系医療機器等の活用



## 2. 予想される事業実施効果

### ①低炭素社会・安全安心社会実現のためのエンジニアリング産業技術戦略に関する調査研究

本調査研究は、個別の技術分野・業種分野を超えた横断的視点と、様々な個別技術・個別システムを統合する技術力を有するエンジニアリング業界の強みを活かして検討を行ったものである。

本事業の成果は、新しい社会システムの形成などの提案の形で、将来への共通基盤的情報の提供あるいは問題の提起として広く周知を図る。これにより、エンジニアリング産業各社に共通基盤的な情報が蓄積され、各社独自の技術戦略策定に貢献するとともに、地球環境問題、資源リサイクル問題、都市の防災問題、医療・福祉問題などの解決に向けた社会的受容性の高い新たな技術戦略の構築、エンジニアリング・プロジェクトの形成、新ビジネス領域の創出ならびにエンジニアリング産業の体質強化につながることを期待される。

### 3. 本事業により作成した印刷物等

#### ①低炭素社会・安全安心社会実現のためのエンジニアリング産業技術戦略に関する調査研究



### 4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会 (エンジニアリングキョウカイ)  
住 所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19 (虎ノ門マリンビル 10 階)

代表者名： 理事長 久保田 隆  
担当部署： 総務部  
担当者名： 総務部長代理 宮島 信一  
電話番号： 03-5405-7201  
FAX 番号： 03-5405-8202  
E-Mail： miyajima@enaa.or.jp  
U R L： <http://www.enaa.or.jp>

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62

補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進と競争力強化等補助事業

②藻類による高効率CO2固定プラントに関する実証研究

補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

1. 補助事業の概要

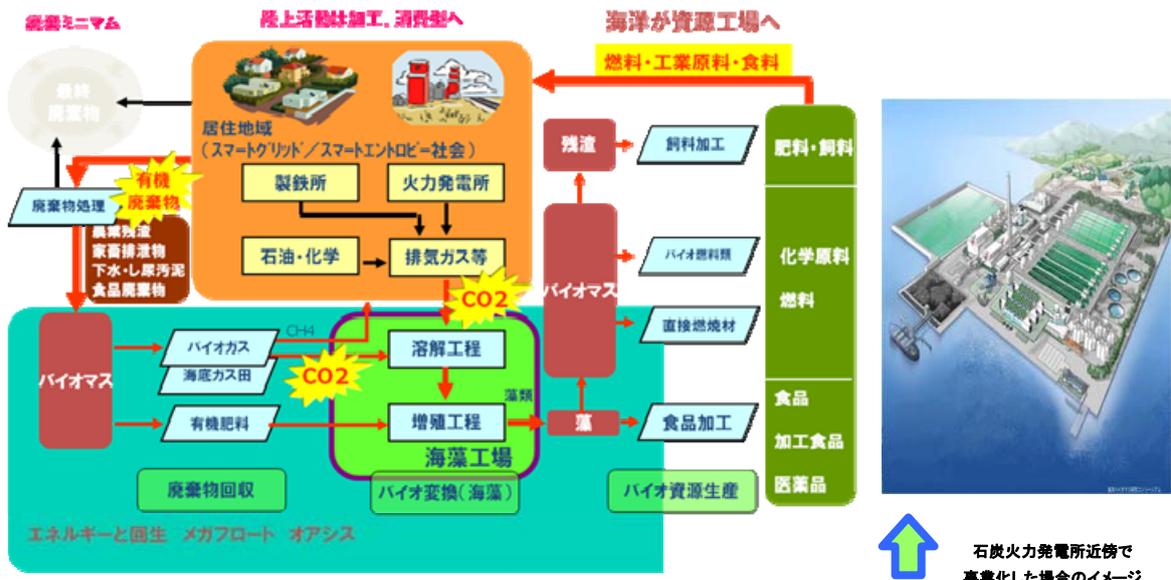
(1) 事業の目的

藻類バイオマスを工業的に大量生産するためには、生産効率が高くエネルギー消費量が少ない大型培養槽の設計・運用技術の確立と、高増殖率藻類の選定及び生育条件の把握が必須の条件となる。本事業はこれらの必須条件を満たし、藻類バイオマスの工業的大量生産への道を開こうとするものである。

(2) 実施内容

藻類は陸上植物に比較して数倍から十倍の生育速度を有するが、藻類による炭酸同化作用によってCO2を効率的に吸収するためには、工業的に大量に藻類を生産する培養システムが必要である。本事業では藻類の中でも特に成長速度が大きい非着床型大型藻類であるホソエダアオノリに着目して培養槽による実験を行い、太陽光量、培養槽水深、投入藻類年齢等をパラメータとした生産効率を把握した。

藻類の収穫量として、ニューサンシャイン計画の約2.5倍に目標を設定した。既設の大型培養槽では水深が深くて光量不足となったことから、別途の水深の浅い小型培養槽で実験を補うとともに、室内実験で得られた最適栄養塩・CO2濃度の効果を加味することにより、当初目標を達成する目途を得た。



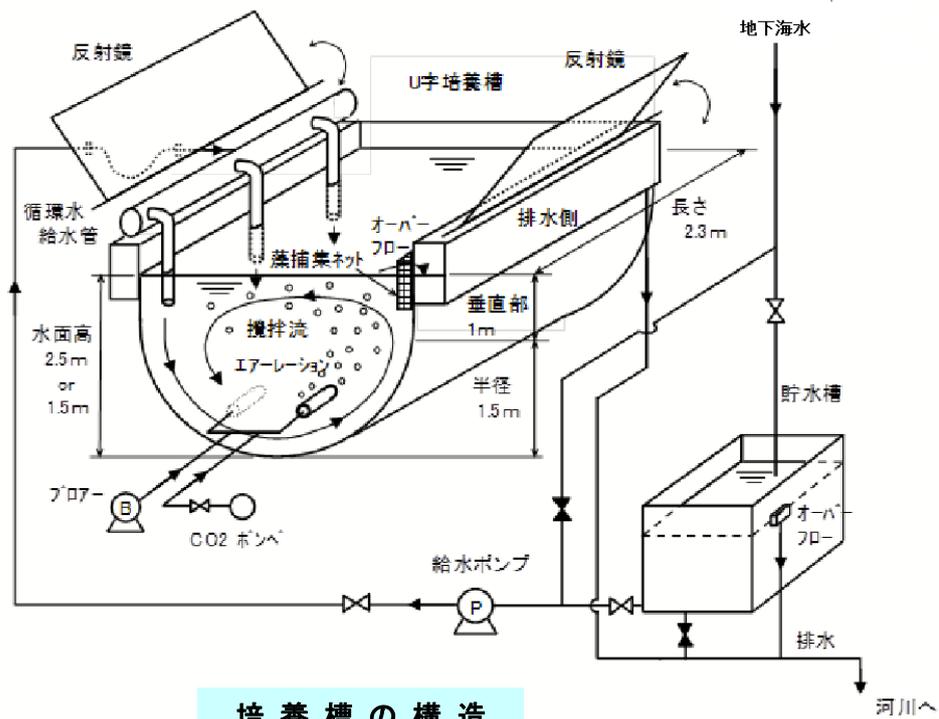
目指す姿：藻類バイオマスによるコプロダクション(Co-Production)システム



採集されたホソエダアオノリ



培養槽の外観



培養槽の構造

## 2. 予想される事業実施効果

地球温暖化対策が今日の世界的重要課題となっており、エネルギー源の非化石燃料化、省エネ化等と並んで、バイオマスによるCO<sub>2</sub>の吸収・固定・燃料化も重要な方策になっている。海域に恵まれた我が国においては海洋バイオマスの利用促進が期待されており、本事業における大型藻類ホソエダアオノリの培養実験結果は、今後のCO<sub>2</sub>固定化に有効で大量の藻類産出が可能な藻類培養事業の進展への貢献、エンジニアリング業界のこの分野への取組みの促進、特にエネルギー生産の次段階のバイオ燃料生産プロセス、バイオリファイナリー技術との結合など、新たな発想によるシステム構想への発展等が期待される。

## 3. 本事業により作成した印刷物等



## 4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会 (エンジニアリングキョウカイ)  
住所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19 (虎ノ門マリンビル 10階)

代表者名： 理事長 久保田 隆  
担当部署： 総務部  
担当者名： 総務部長代理 宮島 信一  
電話番号： 03-5405-7201  
FAX 番号： 03-5405-8202  
E-Mail： miyajima@enaa.or.jp  
U R L： <http://www.enaa.or.jp>

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62

補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進と競争力強化等補助事業

③低炭素社会に向けた地下利用方策に関する調査研究

補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

1 補助事業の概要

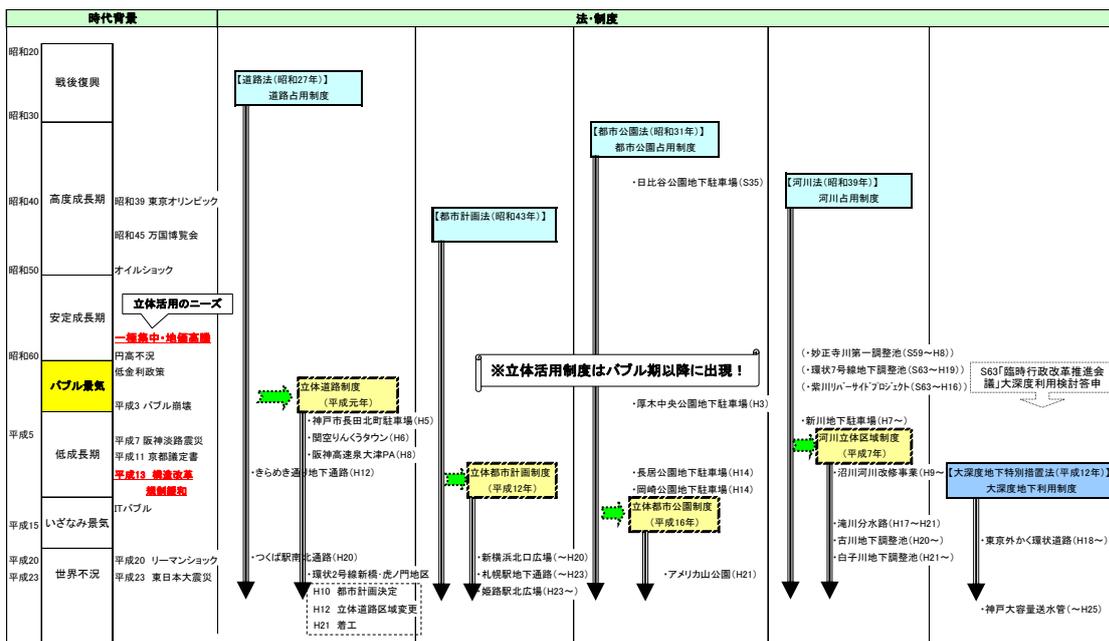
(1) 事業の目的

地下は、地上に比べて恒温恒湿で騒音がない、地震に強い等の優位性があるので、これらの優位性を利用した地下施設の検討に必要な技術基準のあり方、都市再生への利用方法、地下水・再生水の利用方法、地下道路の防災・維持管理等を検討した適用性等について調査研究を実施して、機械工業に貢献する提言と課題をまとめることを目的とする。

(2) 実施内容

「地下特性を活用した地下施設の技術基準に関する調査」「都市再生のための地下利用に関する調査」「地下水・再生水を活用した地下利用に関する調査」「大深度地下道路の適用性に関する調査」の4専門部会を設け、専門部会ごとに、事例調査、国内外資料調査、専門家へのヒアリング、現地調査等を実施して、現状のまとめと課題の抽出、モデル地区の選定等を行って、平成23年度の報告書を作成した。

「地下特性を活用した地下施設の技術基準に関する調査」







春日部市ヒアリング



山梨県地中熱協議会ヒアリング

## 2 予想される事業実施効果

低炭素社会に重要な役割を果たす地下施設に関して未整備な上記4サブテーマについて調査研究を実施することによって、機械工業に貢献する提言と課題をまとめ、受益者のニーズに応えることができる。

## 3 本事業により作成した印刷物等

平成23年度 低炭素社会に向けた地下利用方策に関する調査研究報告書



## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会（エンジニアリングキョウカイ）

住所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19（虎ノ門マリンビル10階）

代表者名： 理事長 久保田 隆

担当部署： 総務部

担当者名： 総務部長代理 宮島 信一

電話番号： 03-5405-7201

FAX 番号： 03-5405-8202

E-Mail： miyajima@ena.or.jp

U R L： <http://www.ena.or.jp>

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62  
補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進と競争力強化等補助事業  
④CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留の成立性に関する調査研究  
補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

### 1 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

地球温暖化対策として期待されているCCS (Carbon Dioxide Capture & Storage) の主流は、排ガスから回収したCO<sub>2</sub>をGL-800m以深の遮蔽層下位の貯留層に超臨界状態で圧入貯留するものであるが、CO<sub>2</sub>の分離・回収と輸送に大きなコストがかかる他、超臨界状態のCO<sub>2</sub>には大きな浮力が働き、上昇しやすいといった問題がある。これに対し、CO<sub>2</sub>をマイクロバブル化して地下水に溶解してGL-800mより浅い地層に貯留することで大きなコストダウンが見込め、事業性が高まる。本調査研究は、地下水に溶解しやすいマイクロバブルの特性を活かし、既存の深部塩水帯水層を貯留層とし、マイクロバブルによってCO<sub>2</sub>を地中貯留するシステムの成立性に関する調査研究を行うものである。

#### (2) 実施内容

##### 1) CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留システムに関する課題に対する検討

システムのコンセプトから抽出した技術的課題、CO<sub>2</sub>が漏洩した場合の周辺環境への影響、社会的受容性と法規制についての検討を行い、その結果を整理した。

##### 2) 想定モデル地点の選定とCO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留システムのモデル構築

フィジビリティ・スタディに向けた予備検討を進めるために想定モデル地点を選定し、貯留システムのモデル構築とモデルにおける貯留可能量の試算を行った。

##### 3) CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留システムの経済性に関する検討

システムにおけるコスト試算を行い、大規模集中型CCSとの比較、および、再生可能エネルギーとのCO<sub>2</sub>削減効果の比較を行った。

##### 4) CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留システムの実用化に向けた検討

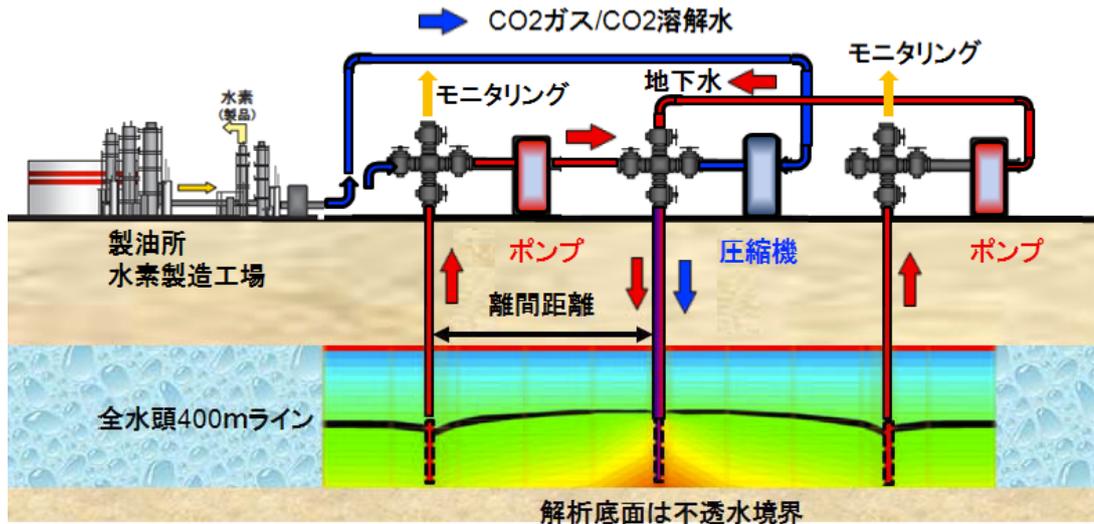
システム実用化に向けた開発手順をロードマップとして整理し、実現に向けた課題抽出と解決のための最初の段階として、模型地盤による室内試験計画と小規模の原位置実証試験計画を立案した。

### 2 予想される事業実施効果

本地中貯留システムは貯留層深度が浅く、ユニットを構成する注入井・揚水井群に

よる段階的な調査により調査精度の向上が見込まれ、適切な貯留位置の選定が容易に図れると思われる。

また、本システムは、注入前後のモニタリングによる注水・揚水の管理が可能などコントロールしやすい地中貯留システムである。今後、環境影響の評価方法と対策等、技術的課題が解決されることで有望な小規模地域分散型貯留技術として期待される。



マイクロバブル地中貯留イメージ



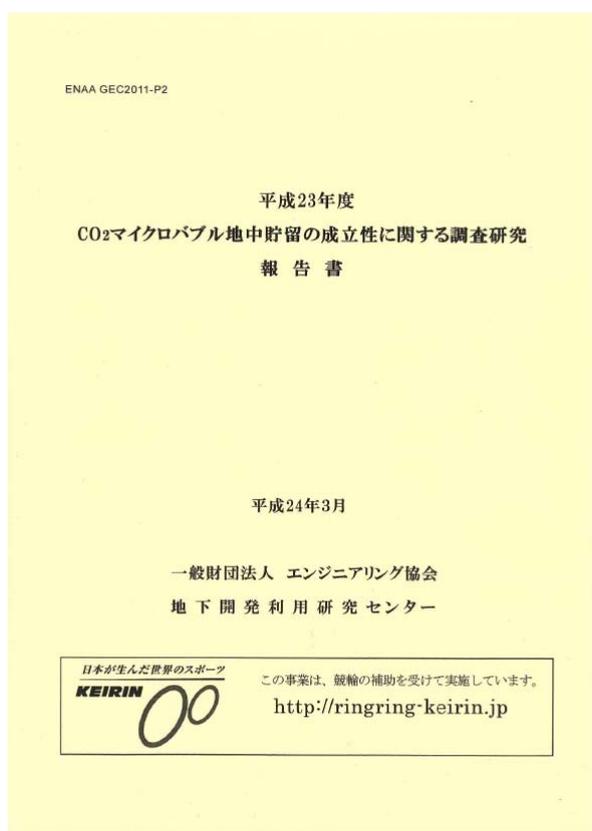
サイト決定までのフローチャート



委員会風景

3 本事業により作成した印刷物等

平成23年度 CO<sub>2</sub>マイクロバブル地中貯留の成立性に関する調査研究報告書



#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会 (エンジニアリングキョウカイ)

住 所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19 (虎ノ門マリビル 10 階)

代表者名： 理事長 久保田 隆

担当部署： 総務部

担当者名： 総務部長代理 宮島 信一

電話番号： 03-5405-7201

FAX 番号： 03-5405-8202

E-Mail : miyajima@enaa.or.jp

U R L : <http://www.enaa.or.jp>

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62  
補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進  
と競争力強化等補助事業  
⑤地域開発に資する低温地熱発電の可能性調査研究  
補助事業者名 一般財団法人エンジニアリング協会

### 1 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

従来の地熱発電は対象地域が自然公園との重なりや温泉への影響の懸念などの社会的要因に加え、開発コストに比してリスクが高いことから新規の立地が進んでいない。そこで、自然公園等の規制がなく既存の温泉からも離れた地域を対象に、120℃以下のいわゆる「低温地熱」の利用ができれば、再生可能な自然エネルギーとして、地球温暖化対策やエネルギーの安定供給に貢献できる。本研究では、従来、地熱地域として着目されていなかった低温地熱地域における地熱エネルギー利用の可能性を検討し、「低温地熱発電」用途の資源量評価、モデル地域を選定したシステムの概念の構築、建設・運用コストの検討および環境影響評価を行う。

#### (2) 実施内容

平成22年度の調査研究では、低温地熱（70～120℃の熱水）存在地域の調査、低温地熱に適する発電方式に関する調査を行った。文献調査により国内でこれまで地熱資源地域として着目されておらず、かつ、比較的低温の地熱資源を期待できる地域を対象に地熱資源賦存量の検討を行った。この結果に、電力需要や代替電源の必要性などの社会的要因を加味して、都市部に近い仙台南西部と離島である隠岐島後の2地域を選定した。また、低温地熱での利用に適した発電システムについての調査と課題抽出を行い、必要とする湯量は多いものの、バイナリー発電システムが有力な候補とされた。

こうした結果を踏まえて、平成23年度調査では、以下の事項を実施した。

- ①モデル地域の選定、地熱資源量の評価、モデル地域の評価、課題の抽出
- ②低温地熱発電システムおよび熱利用の検討
- ③低温地熱資源の採取方法・発電方法、低温地熱資源の利用方法の検討
- ④農業事業、陸上養殖事業事例の整理
- ⑤経済性・事業性の評価

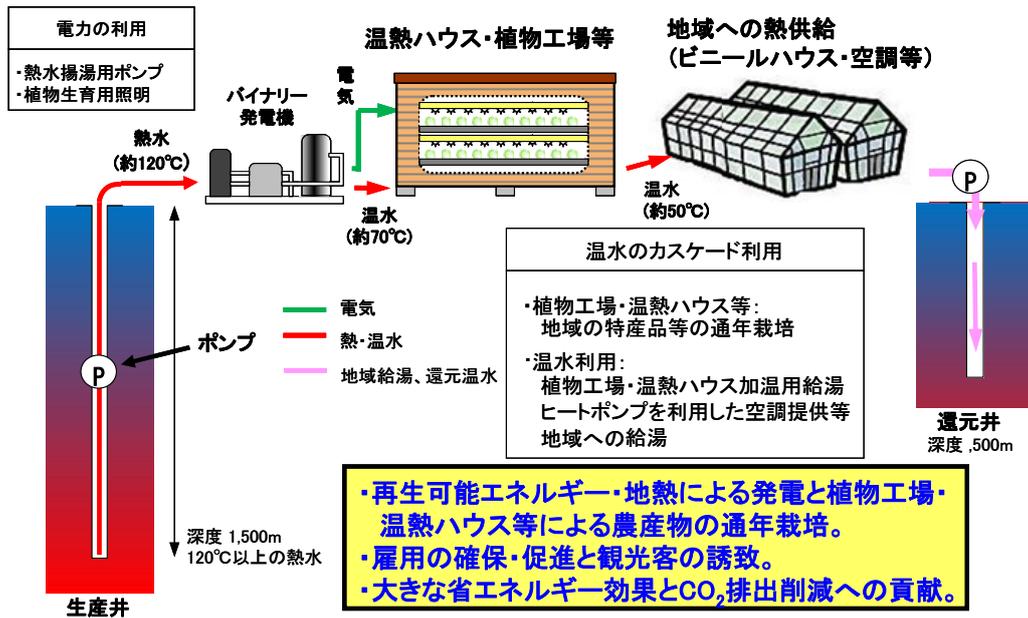


図 低温地熱資源を用いた温熱ハウス・植物工場事業の概念



写真 委員会風景

## 2 予想される事業実施効果

地域振興の観点から熱利用の可能性を検討することにより、温室による地域特有の農産物の栽培、介護施設等の温浴や給湯、および養殖漁業などが候補として挙げられる。植物工場を想定することによって、事業性を見込むことが可能なモデルを提示できる。

### 3 本事業により作成した印刷物等

平成23年度 地域開発に資する低温地熱発電の可能性調査研究報告書



### 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会 (エンジニアリングキョウカイ)

住所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19 (虎ノ門マリビル10階)

代表者名： 理事長 久保田 隆

担当部署： 総務部

担当者名： 総務部長代理 宮島 信一

電話番号： 03-5405-7201

FAX 番号： 03-5405-8202

E-Mail : miyajima@ena.or.jp

U R L : <http://www.ena.or.jp>

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62  
補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進  
と競争力強化等補助事業  
⑥ミュー粒子を応用した地盤危険性探査技術の実用化に関する調査研究  
補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

### 1 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

インフラの老朽化に起因する地盤の空洞や、坑道跡や防空壕など過去に掘削された地下空洞が原因で地表に陥没を生じる被害が起きている。従来の空洞探査技術は、探査深度や分解能（解像度）の点で不十分な領域（探査空白域）があり、また、都市部ではノイズの影響を受け適用範囲が限定されていた。本事業は、透過力が高く、都市部のノイズに影響を受けず、また、高い分解能が期待できる宇宙線ミュー粒子を利用した空洞探査システムの開発を目的とする。

本探査システムによる空洞探査や健全性モニタリングが普及すれば、従来の探査技術では調査・把握できなかった地盤の空洞や密度分布の変化を明らかにすることができる。これにより地盤陥没等の災害を未然に防止することができ、国民の安全・安心社会の構築に大きく貢献できる。

#### (2) 実施内容

平成20～22年の3カ年は、財団法人機械システム振興協会の委託事業として、宇宙から地表面に自然に降り注ぐミュー粒子を利用した地中空洞探査技術、地盤可視化技術（ジオトモグラフィ）の調査・研究を実施してきた。

3年間の調査研究で、上下2個のシンチレータ（ミュー粒子をカウントする計測器）を同時に透過するミュー粒子をカウントする計測機器を新規に開発し、直径の異なる4機の計測機器を試作し、それらの計測機器を用いた地中空洞計測技術、計測データに基づく三次元ジオトモグラフィ解析による地盤の可視化（密度分布図）技術を開発してきた。

平成23年度は、残された課題である地下環境への対応（防滴・防塵、安定した電源の確保など）を図るための新たな計測機器の開発と実用化システムの構築に向けた活動を行った。

##### 1) 地下環境に対応した計測器の改良

- ・平成22年度製作のマルチ計測機器に防滴対策を施し、工場で動作確認試験を実施。
- ・1月中旬から神奈川県内の地下施設において、高湿潤環境下（相対湿度100%）

での計測試験を実施し、機器の性能確認を行った。

## 2) 実用化システムの構築に向けた活動

- ・ 12 月末まで都内地下施設にて試作器 B・C・改良型マルチ計測器を用いてデータを取得した。その後、三次元トモグラフィ解析を行い、計測点数（データ量）が解析結果に与える影響について検討した。
- ・ 試作器 A を用いて長期定点計測を実施。ミュー粒子の時間変動が解析結果に与える影響について検討した。
- ・ 本探査技術のニーズが多い狭小空間での計測に対応するため、小型マルチ計測器を考案した。
- ・ 様々な分野での利用を想定し、調査目的、調査対象毎に測定方法や現有技術での課題を整理した。



写真－1 計測機器 防滴改良箇所



写真-2 高湿潤環境（相対湿度ほぼ100%）での計測実験状況

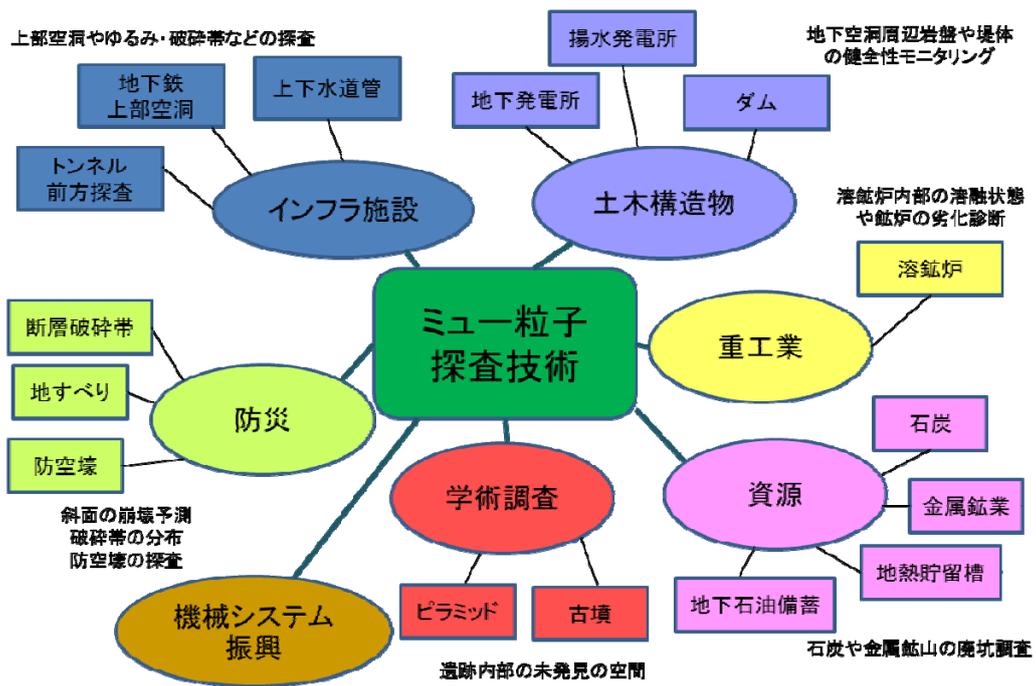


図-1 ミュー粒子を利用した探査技術の様々なニーズ



写真-3 委員会

## 2 予想される事業実施効果

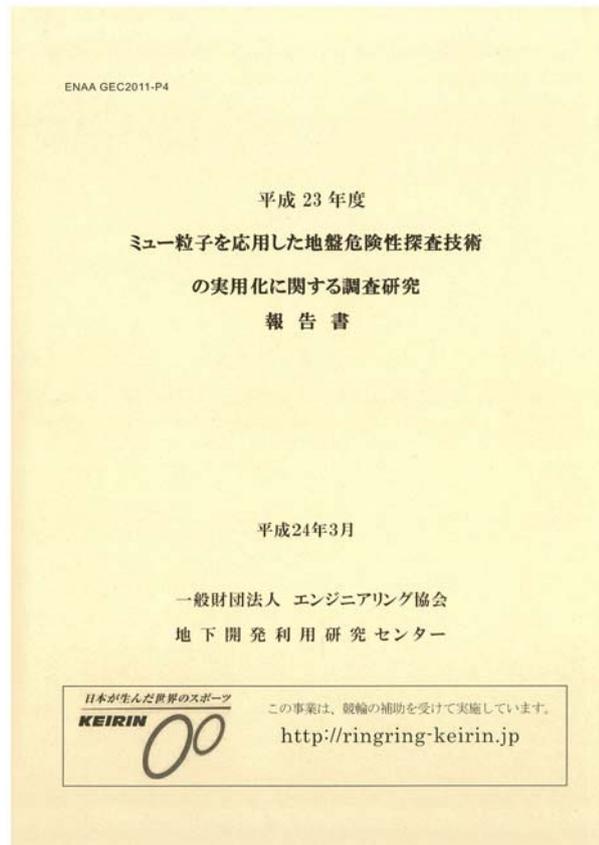
インフラの老朽化に起因する地盤の空洞や、坑道跡や防空壕など過去に掘削された地下空洞が原因で地表に陥没を生じる被害が起きている。従来の空洞探査技術は、探査深度や分解能（解像度）の点で不十分な領域（探査空白域）があり、また、都市部ではノイズの影響を受け適用範囲が限定されていた。

本探査技術は、透過力が高く、都市部のノイズに影響を受けず、また、高い分解能が期待できる宇宙線ミュオン粒子を利用した空洞探査システムである。

本探査システムによる空洞探査や健全性モニタリングが普及すれば、従来の探査技術では調査・把握できなかった地盤の空洞や密度分布の変化を明らかにすることができる。これにより地盤陥没等の災害を未然に防止することができ、国民の安全・安心社会の構築に大きく貢献できる。

## 3 本事業により作成した印刷物等

平成23年度 ミュオン粒子を応用した地盤危険性探査技術の実用化に関する調査研究報告書



#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 エンジニアリング協会 (エンジニアリングキョウカイ)

住 所： 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19 (虎ノ門マリビル 10 階)

代表者名： 理事長 久保田 隆

担当部署： 総務部

担当者名： 総務部長代理 宮島 信一

電話番号： 03-5405-7201

FAX 番号： 03-5405-8202

E-Mail : miyajima@ena.or.jp

U R L : <http://www.ena.or.jp>

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 23-62-

補助事業名 平成23年度 持続的成長に資するエンジニアリングの先導的研究推進と競争力強化等補助事業

⑦国際競争力強化を目指した人材育成の実施

補助事業者名 一般財団法人 エンジニアリング協会

### 1. 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

- ・海外の関連企業の社会人に対して、系統立てたプログラムによるプロジェクトマネジメントセミナーを実施する。
- ・学生に対して、エンジニアリング産業のプロモーション活動や研修会を実施する。

#### (2) 実施内容

国際競争力強化のために、欧米のエンジニアリング企業との差をなくし、海外プロジェクト等大型のプロジェクト遂行の中心的役割を担うプロジェクトマネージャー等のキーパーソンの開発・育成が求められている。

本事業では将来のエンジニアリング産業の担い手となる学生に対してエンジニアリング産業研修会を東京、大阪で実施し400名の学生が参加した。またエンジニアリング体験セミナーにや各大学で実施したエンジニアリングマネジメント講座に多くの学生が参加し、エンジニアリング産業のプロモーションに貢献した。また、海外、特に東南アジアに進出している日系エンジ企業の現地従業員を中心としたローカルスタッフに対して、系統立てたプログラムを企画・検討することによりプロジェクトマネジメントセミナーを実施し、技術の向上に努めた。



エンジニアリング産業懇談会(東京)



エンジニアリング産業懇談会(大阪)



エンジニアリング体験セミナー(レゴ演習)



エンジニアリング体験セミナー(発電所見学)

## 2. 予想される事業実施効果

### ⑦ 国際競争力強化を目指した人材育成の実施

国際競争が激化し、欧米のエンジニアリング企業との差をなくし、海外プロジェクト等大型のプロジェクト遂行するキーパーソンの開発・育成が求められている。

大学におけるエンジニアリングマネジメント講座の開設や、エンジニアリング産業研修会、エンジニアリング体験セミナー等に多くの学生が参加したことにより、エンジニアリング業界の将来を担う人材の育成につながるとともに**エンジニアリング産業の社会的意義と産業界の認知度の向上につながってくる。**

また多くの日系エンジニアリング企業や関連企業が進出している東南アジアにおいてもその人材育成プログラムは十分ではなかったが、タイ、マレーシアにおけるPMセミナーが好評であったため、今後参加者の増員や、今回事前調査を実施したインドネシアでの開設も望まれる。



海外 PM セミナー(クアラルンプル)



海外 PM セミナー(バンコック)

## 3. 本事業により作成した印刷物等

### ⑦ 国際競争力強化を目指した人材育成の実施

- ・平成23年度「国際競争力強化を目指した人材育成の実施報告書」 (200部)
- ・上記 CD (2部)
- ・エンジニアリング産業研修会パンフレット (4,000部)
- ・エンジニアリング産業研修会ポスター (200部)
- ・エンジニアリング体験セミナー2011パンフレット (2,000部)
- ・エンジニアリングシンポジウム 2011 へのご招待パンフレット (4,000部)

一般財団法人エンジニアリング協会 (ENEA) 主催 キャリア支援セミナー

### エンジニアリング体験セミナー2011

学生の皆さんにエンジニアリング産業とプロジェクトマネジメントの楽しさを味わっていただくプログラムです。

エンジニアリング体験セミナー2011は、学生の皆さんにエンジニアリング産業の特徴と魅力をご紹介します。興味を持ってもらうためのキャリア支援を目的としたプログラムです。

2日半の短い日程でエンジニアリング産業の概要、プロジェクトのやりがいとその楽しさを分かりやすい説明とワークショップや施設見学・企業訪問を通して体感します。

普段は見ることのできないプラント施設の中心部・最先端の設計技術、また機動的なプロジェクトマネジメントの体験学習を通して大規模プロジェクトを進めることの醍醐味を体感することもできます。

エンジニアリング業界だけでなく、製造・商品開発・ITシステム開発など様々な分野に興味がある方にも、プロジェクトで仕事をする際に必要なことのエッセンスを学べるカリキュラムです。

これまでに参加した方々からは、

「インパクトのある体験談を聞いてとても興味を持った。」

「世界を相手にするスケールの大きな仕事だとわかって感動した。」

「海外の人々と一緒にプロジェクトを通して人間としても成長したいと感じた。」

「チームづくりの重要さと楽しさを実感できて良かった。」

などの感想が数多く聞かれました。

気軽に参加して、エンジニアリングとプロジェクトマネジメントの楽しさを感じ取って下さい。 ※昨年度参加実績：49名(文系17名 理系32名)

【セミナー実施要項】

- 開催日程：2011年9月10日(土)～9月12日(月)
- 実施内容：1日目(9月10日)「エンジニアリングを知ろう」  
2日目(9月11日)「LEGOでエンジニアリングにトライ!」  
3日目(9月12日)「エンジニアリングを見よう!」
- 開催場所：一般財団法人エンジニアリング協会 (ENEA)  
(東京都港区西新橋1-4-6)  
(地図→<http://www.enea.or.jp/kyoukai/enea-msp.html>)
- 募集人数：40名(先着順。原則3日連続参加。大学生・大学院生対象)
- 募集開始：2011年7月11日(月)
- 参加費：無料(2日目・3日目 昼食付き)
- 応募要項：当センターHPからご応募下さい  
(<http://www.enea.or.jp/sangaku/index.html>)

今後の学生向けイベント情報(詳しくは当センターHPをご覧ください)

- 2011年10月27日(木)：エンジニアリングシンポジウム2011 学生招待(無料)  
開催場所：【東京】日本都市センター会館
- 2011年12月10日(土)：エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)  
開催場所：【大阪】天満橋OMMホール
- 2011年12月17日(土)：エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)  
開催場所：【東京】新設が開びる楽屋ホール

問合せ先：エンジニアリング協会 産学人材交流センター 小西・堀江・東洋  
TEL: 03-3502-4441 E-mail: [sangaku@enea.or.jp](mailto:sangaku@enea.or.jp)

この事業は、緑輪の補助金を受けて実施するものです。

